

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-025306
(43)Date of publication of application : 25.01.2000

(51)Int.Cl. B41J 29/38
G06F 3/12

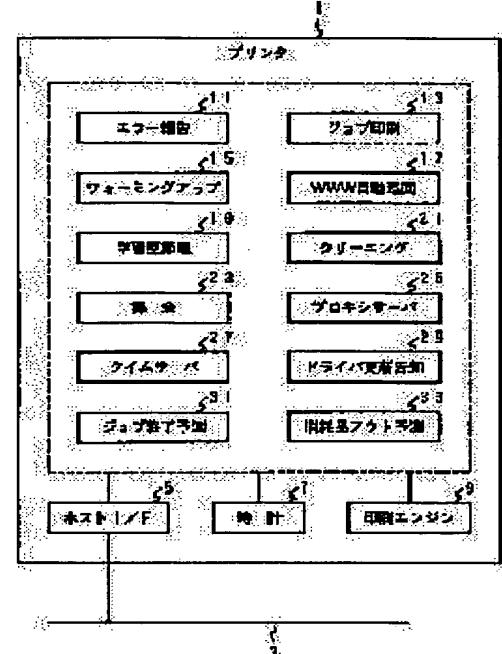
(21)Application number : 10-192883 (71)Applicant : SEIKO EPSON CORP
(22)Date of filing : 08.07.1998 (72)Inventor : SHIMA TOSHIHIRO

(54) PRINTER

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To enhance convenience of a printer by executing a specified operation actively.

SOLUTION: The printer 1 is provided with a clock section 7 generating absolute time information indicative of current date, week day and time. Using absolute time information from the clock section 7, occurring time of error is notified along the content thereof and printing time is printed on print results. Turn on power, turn off power warming up or sleep down of printer are performed at specified times and cleaning interval is controlled such that over cleaning is not performed. Update time of a print driver is predicted and notified to a user, ending time of job is predicted and notified, and the time when consumables, e.g. toner, runs out is predicted and notified.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C): 1998-2003 Japan Patent Office

4
【解説演題2.1】 各ユーザのプリンタの利用履歴を保存するシステムと、現在の絶対時刻を基準に取得するステップと、現在の取扱記録を基準に取扱したが取扱が既定の點金時間になると、並行して點金情報を生成して出力するステップとを備えたプリンタの動作方法。

基づいて、消耗品が無くなると、前記予測した時期を出力するデータの動作方法。

らの時間を監視して、適度に頻繁なクリーニング実行を行ふ。 (6) ユーザのプリンタの利用履歴を保存し、所定時間になると利用履歴に基づいて残金情報を生成し出すする。 (7) プリンタをプロキシサーバとして機能させ、プリンタがキャッシュしているコンテンツデータの古さをチェックし、常に新しいコンテンツをクラ

【講習会15】 エラー発生時の絶対時刻を取得するスレッドセーフティツールを備えたプリントの動作方法。
【講習会16】 印刷ジョブの実行時の絶対時刻を取得するスレッドセーフティツールを備えたプリントの動作方法。

【從来の技術】ネットワークプリントやホストコンピュータリントなどが知られており、ヨーロッパによつて開発されたプリント技術である。

めの命令が送り込まれるなどとそれにに対応した動作を行なう
種である。

【請求項1-8】 現在の絶対時刻を基時に取得するステップと、前記前記取得した絶対時刻が所定の時刻になつたとき、通信リソースの提供する情報を取得し印刷するステップを備えたプロセス。

は、プリンタの価値は一層高
に電源を入れなくても、適切
な動作やウォーミングアップを行
なメンテナンスやエラー処理に
慣れてユーザの手間を減らし
印刷作についても、単にユ

【請求項19】 印刷ジョブを受けたときの絶対時刻を統計する過去の複数回のジョブの受信時に取得した絶対時刻を統計して、アリナタの電源投入、電源断、ウォーミング処理して、アリナタはスリーパーダウンを行うのに適した時刻を決定するステップと、

的な機能があれば便利である。
【0004】従つて、本発明の動作を実行するプリンタを指す。
【0005】本発明の別の目シスエラー処理に関するコア。

【請求項20】クリーニング要求を受けるステップ
が、前記取扱い、前記取扱いした絶対時間が前記決定した時刻
になつたとき、プリンタの電源投入、電源断、ウォーミ
ングアップ又はスリーパーダウンを行うステップとを備え
たプリンタの動作方法。

前記予測要求を受けたときの絶対時刻を取得するステップと、
前記予測要求を受けた絶対時刻と、現在実行中及び実行待ちのジョブ終了予測時刻を決定するステップと、
前記予測要求を受けた絶対時刻と、現在実行中及び実行待ちのジョブ終了予測時刻を決定するステップと、

能を実現することにある。
【0007】
【課題を解決するための手筋】
任の絶対時刻を示す情報を作成してそれを絶対時刻を取得してそれをサービス部のサービスを行うサービス供給者へ

クリーニング要求受付時刻と前回前記取扱いしたクリーニング実行時の絶対時刻との時間差を求め、前回実行時刻差が所定時間以上であればクリーニングを実行するステップと、

発生を発生時刻と共に報告するもの、所定時刻を付加するもの、所定時刻になるとコンテンツを巡回して所定のコンテンツをリンクする電源投入、電源断、リープダウンを行いうるに備え、

のケリニシダ裏行轉か 50 [0014] エラニ報告部11は、ヨリヨリ内セヨラ

得し (S104)、前回のジョブ実行時までのトナー消費量と今回のトナー消費量 (例えば、1日当たり又は一週間当たりのトナー消費量) (S105)、ホストなどからトナー要求 (S106)、現在のトナー一絶済量を求める (S107)、この絶済量を保存してあるトナー消費量で割ってトナーがなくなるまでの期間 (日数又は週数) を求め (S107)、この期間を時計部からの現在時刻に加算してトナーが無くなるまで年月日を予測し、要求元のホストへ報告する (S108, S109)。

[図10] また、予測されたトナーの無くなる日より一定時間 (例えば一週間) 前に予報を行うようにしてもよい。これは、従来のトナー一無し予報に比較して次のようなメリットがある。すなわち、従来技術では、トナーの残量を監視して、残量が一定量になった段階で予報を発する。そのため、使用量の少ないプリンタでは、トナーが無くなる日より早い前、例えば数週間前に予報が発されるが、印刷量の多いプリンタではトナーが無くなる日の直前、例えば前日に予報が発されるため、ユーザとしては、最適なタイミング (例えば一週間前に) でトナー補給の予報をすることが難しい。これに対し、本実施形態では、プリンタの使用量を考慮して予測を行うため、使用量の多寡に随からず、トナーが無くなる日から適切な期間、例えば一週間、だけ前に予報を発することができる。ユーザにとつては簡便がしやすい。

[図11] 以上、本発明の一実施形態を説明したが、この実施形態はあくまで本発明の説明のための例示であり、本発明をこれら実施形態にのみ限定する趣旨ではない。

い、従って、本発明は、上記実施形態以外の様々な態

でも実施することができるものである。

[図面の簡単な説明]

[図1] 本発明の一実施形態の構成を示すブロック図。

[図2] エラー報告部1.1の動作を示すフローチャート。

[図3] ジョブ印刷部1.3の動作を示すフローチャート。

[図4] ワーミングアップ部1.5の動作を示すフローチャート。

[図5] WWW回部1.7の動作を示すフローチャート。

[図6] 学習部1.9の動作を示すフローチャート。

[図7] クリーニング部2.1の動作を示すフローチャート。

[図8] 空部2.3の動作を示すフローチャート。

[図9] プリンタ1をプロキシサーバとして使用するときの接続例を示すブロック図。

[図10] プロキシサーバ部2.5の動作を示すフローチャート。

[図11] タイムサーバ部2.7の動作を示すフローチャート。

[図12] ブリントライバ部2.9の動作を示すフローチャート。

[図13] ジョブ終了予測部3.1の動作を示すフローチャート。

[図14] 消耗品アラート予測部3.3の動作を示すフローチャート。

[符号の説明]

1 プリンタ

30 時計部

31 WWWサーバ

32 ブリントライバ

33 フローチャート

34 フローチャート

35 フローチャート

36 フローチャート

37 フローチャート

38 フローチャート

39 フローチャート

40 フローチャート

41 フローチャート

42 フローチャート

43 フローチャート

44 フローチャート

45 フローチャート

46 フローチャート

47 フローチャート

48 フローチャート

49 フローチャート

50 フローチャート

51 フローチャート

52 フローチャート

53 フローチャート

54 フローチャート

55 フローチャート

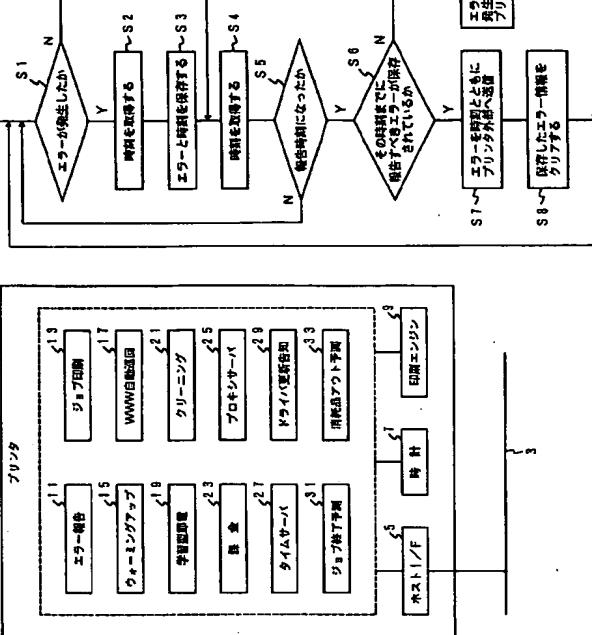
56 フローチャート

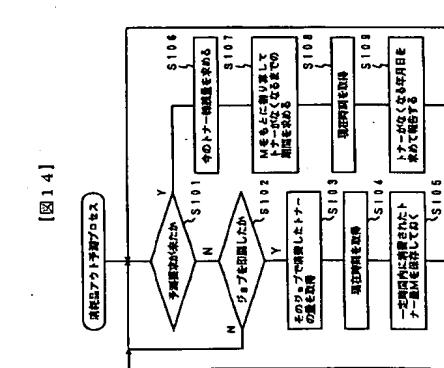
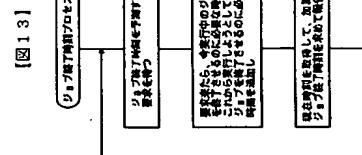
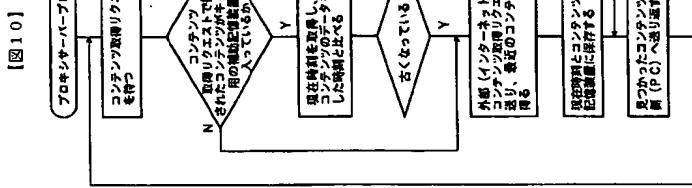
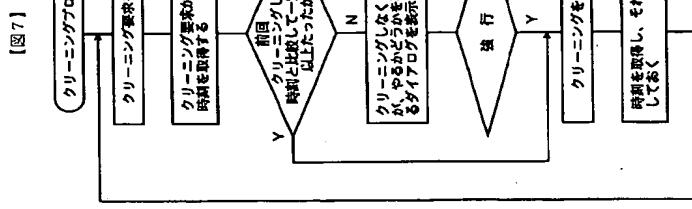
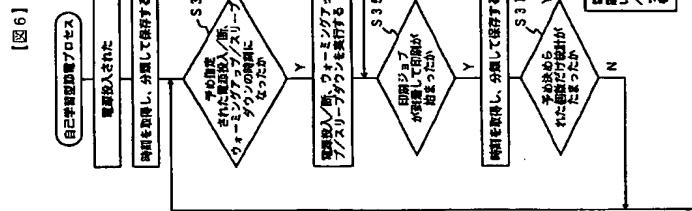
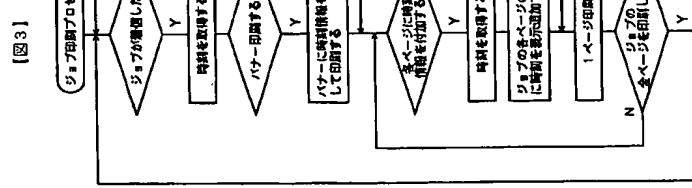
57 フローチャート

58 フローチャート

[図1]

[図2]





[図12]

